



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BIBIT PADI
UNGGULAN DI DINAS PERTANIAN KABUPATEN KUDUS**

Mohammad Khoirul Chafid Setiawan

NIM. 201253159

DOSEN PEMBIMBING

**Fajar Nugraha, M.Kom
Syafiul Muzid, ST,M.Cs**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Padi Unggulan
Dengan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) Pada
Wilayah Dinas Pertanian Kabupaten Kudus**

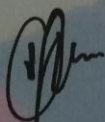
Mohammad Khoirul Chafid Setiawan

NIM. 2012-53-159

Kudus, 11 Agustus 2016

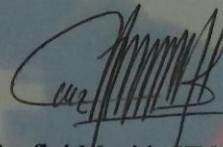
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Fajar Nugraha, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0606058201

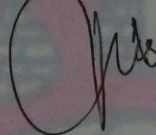
Pembimbing Pendamping,



Syafiul Muzid, ST, M.Cs
NIDN. 0623068301

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Noor Latifah, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0618098701

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BIBIT PADI UNGGULAN DENGAN METODE *MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS* DI DINAS PERTANIAN KABUPATEN KUDUS

Mohammad Khoirul Chafid Setiawan

NIM. 201253159

Kudus, 29 Agustus 2016

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0608047901

Anggota Penguji I,



Fajar Nugraha, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0606058201

Anggota Penguji II,



Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0631088901

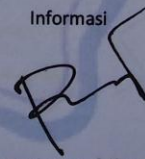
Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, ST, MT.
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem
Informasi



R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0607067001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Khoirul Chafid Setiawan

NIM : 2012-53-159

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Padi Unggulan Dengan Metode Multifactor Evaluation Process”.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan skripsi maupun dalam tahap desain, perancangan dan proses membangun aplikasi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini serta sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 29 Agustus 2016

Yang Menyatakan

M.Khoirul Chafid S

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Hidup cerdas adalah dapat memposisikan diri dengan keadaan”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT.
2. Keluarga saya dan orang-orang yang saya cintai.
3. Teman teman angkatan 2012/2013.



**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Padi Unggulan Dengan Metode
Multifactor Evaluation Process (MFEP) Pada Wilayah Dinas Pertanian
Kabupaten Kudus**

Nama mahasiswa : Mohammad Khoirul Chafid Setiawan

NIM : 2012-53-159

Pembimbing :

1. Fajar Nugraha, M.Kom
2. Syafiul Muzid, ST,M.Cs

RINGKASAN

Proses pemilihan bibit padi merupakan aktifitas yang penting. Dalam pelaksanaannya dilapangan masih ditemukan pemilihan bibit tersebut masih kurang efektif dan untuk mendapatkan informasinya masih kurang fleksibel karena harus menunggu pemberitahuan dari pihak dinas sehingga terkesan cukup sulit dan merepotkan.

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Padi dengan menggunakan metode *multifactor evaluation process* ini merupakan salah satu sistem yang dapat digunakan oleh petugas dari dinas pertanian dan para petani. Sistem ini diharapkan dapat memberi informasi terbaru setiap ada kenaikan harga bibit dan harga jual padi hasil panen selain fungsi utamanya yaitu dalam memilih bibit yang baik untuk ditanam. Pada dasarnya sistem ini di buat bertujuan untuk memperbaiki sistem manual yang telah ada menjadi terkomputerisasi sehingga bisa diakses melalui *desktop* maupun *mobile* tanpa harus datang secara langsung. Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode *Prototype* sedangkan untuk metode perancangan sistem menggunakan *Unifed Modelling Language* (UML). Dengan demikian diharapkan setelah adanya sistem ini, proses dalam pemilihan bibit padi dan informasi yang dibutuhkan petani bisa di dapatkan dengan lebih mudah.

Kata kunci : pemilihan, bibit padi, *multifactor evaluation process*

**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Padi Unggulan Dengan Metode
Multifactor Evaluation Process (MFEP) Pada Wilayah Dinas Pertanian Kabupaten
Kudus**

Nama mahasiswa : Mohammad Khoirul Chafid Setiawan

NIM : 2012-53-159

Pembimbing :

1. Fajar Nugraha, M.Kom
2. Syafiul Muzid, ST,M.Cs

ABSTRACT

The selection process is an activity of rice seedlings important. Still in the field found the selection of seeds still less effective and to get information review still less flexible because must awaiting official notification from parties so impressed enough is difficult and troublesome.

Decision support system of rice seed selection with evaluation process using a multifactor method singer is a prayer one system can be used by service officers from agriculture and farmers. The system can be expected singer gives latest information there any price increase selling price of rice seedlings and harvest results in addition to its main functions namely hearts selecting seedlings planted good for review. The singer made essentially systems aims to review the user fixing system the ada has become computerized so can diakes through the desktop and mobile must come without operate direct. Singer systems development method using prototype method while to review the design methods using unifed systems modeling language (uml). Searching google pages are thus expected taxable income the singer systems, process selection hearts of rice seedlings and information the farmers can get more with easy.

Keywords: selection, rice seeds, the evaluation process is multifactorial

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tentang sistem pendukung keputusan pemilihan bibit padi dengan menggunakan metode *multifactor evaluation process* ini.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, maka selesailah laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suparno, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rhoedy Setiawan, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Fajar Nugraha, M.Kom selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini.
5. Syafiul Muzid, ST, M.Cs selaku Pembimbing Pembantu yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini.
6. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta staff karyawan Universitas Muria Kudus yang telah banyak membantu.
7. Kedua orang tua saya yang selalu mendo'akan, memberi semangat dan menguatkan hati penulis hingga terselesaikannya laporan ini.
8. Teman-teman angkatan 2012/2013.
9. Orang-orang yang saya sayangi.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Demikian laporan ini disusun, Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kudus, 29 Agustus 2016

M.Khoirul Chafid S

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.6.3 Metode Perancangan sistem.....	6
1.7 Kerangka Pemikiran	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian yang Terkait	9
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian yang Terkait	11
2.3 Landasan Teori	13
2.3.1 Pengertian Pengambilan Keputusan	13
2.3.2 Pengertian Bibit.....	13
2.3.3 Pengertian Padi	13
2.4 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.4.1 Diagram grafis UML	14
2.5 Diagram Hubungan Entitas	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 <i>Objek</i> penelitian	19
3.2 <i>Analisa Sistem</i> yang Berjalan.....	19
3.2.1 Narasi	19
3.2.2 <i>Flow Of Document</i>	20
3.3 Analisa dan Rancangan Sistem Baru	21
3.3.1 Analisa Kebutuhan.....	21
3.3.2 Rancangan Sistem Baru	22
3.3.2.1 <i>Analisa Aktor</i>	22
3.3.2.2 <i>Busines Use Case</i>	23
3.3.2.3 <i>Sistem Use Case</i>	24
3.3.2.4 Skenario	25
3.3.2.5 <i>Class Diagram</i>	28
3.3.2.6 <i>Sequence Diagram</i>	33
3.3.2.7 <i>Activity Diagram</i>	37

3.3.2.8	<i>Statechart Diagram</i>	44
3.3.2.9	<i>Trasnformasi Class ke Tabel</i>	52
3.3.3.0	<i>Struktur Tabel</i>	54
3.3.3.1	<i>Relasi Tabel</i>	57
3.3.3.2	<i>Desain Input dan Output</i>	57
1	<i>Desain Input</i>	57
2	<i>Desain Output</i>	66

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	<i>Implementasi sistem</i>	69
4.1.1	<i>Idenfikasi kebutuhan Sistem</i>	69
4.1.1.1	<i>Identifikasi Kebutuhan Hardware</i>	69
4.1.1.2	<i>Identifikasi Kebutuhan Software</i>	69
4.1.1.3	<i>Identifikasi Kebutuhan Brainware</i>	69
4.2	<i>Tampilan Program</i>	70
4.2.1	<i>Tampilan Halaman Utama Index User</i>	70
4.2.2	<i>Tampilan Halaman Login</i>	70
4.2.3	<i>Tampilan Halaman Home Admin</i>	71
4.2.4	<i>Tampilan Halaman Upgrade Harga Padi</i>	71
4.2.5	<i>Tampilan Halaman Data Padi</i>	72
4.2.6	<i>Tampilan Halaman Data Admin</i>	72
4.2.7	<i>Tampilan Halaman Bobot Faktor</i>	73
4.2.8	<i>Tampilan Halaman Data Faktor Padi</i>	73
4.2.9	<i>Tampilan Halaman Proses Perhitungan</i>	74
4.2.10	<i>Tampilan Halaman Laporan</i>	74
4.3	<i>Perbandingan Hasil Perhitungan</i>	75
4.3.1	<i>Tampilan Perhitungan Program</i>	88
4.3.2	<i>Tampilan Perhitungan Excel</i>	89
4.4	<i>Pengujian Sistem</i>	81

BAB V PENUTUP

5.1	<i>Kesimpulan</i>	90
5.2	<i>Saran</i>	90

DAFTAR PUSTAKA	91
-----------------------------	----

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Flow Of Document</i>	20
Gambar 3.2	<i>Busines Use Case</i>	24
Gambar 3.3.	<i>Sistem Use Case</i>	24
Gambar 3.4	<i>Class Admin</i>	29
Gambar 3.5	<i>Class Data Padi</i>	29
Gambar 3.8	<i>Class Data Faktor Padi</i>	30
Gambar 3.9	<i>Class Bobot Faktor</i>	30
Gambar 3.10	<i>Class Upgrade Harga Padi</i>	31
Gambar 3.11	<i>Class Proses Perhitungan</i>	31
Gambar 3.12	<i>Class Simpan Hitung</i>	32
Gambar 3.13	<i>Class Laporan</i>	32
Gambar 3.14	<i>Class Diagram</i>	32
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram Admin</i>	33
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram Update Harga Padi</i>	33
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram Data Padi</i>	34
Gambar 3.18	<i>Squence Diagram Data Faktor</i>	35
Gambar 3.19	<i>Squence Diagram Bobot Faktor</i>	35
Gambar 3.20	<i>Squence Diagram Pros Perhitungan</i>	36
Gambar 3.21	<i>Squence Diagram Laporan</i>	37
Gambar 3.22	<i>Activity Data Admin</i>	38
Gambar 3.23	<i>Activity Upgrade Harga Padi</i>	39
Gambar 3.24	<i>Activity Data Padi</i>	40
Gambar 3.25	<i>Activity Data Faktor Padi</i>	41
Gambar 3.26	<i>Activity Data Bobot Faktor</i>	42
Gambar 3.27	<i>Activity Proses Perhitungan</i>	43
Gambar 3.28	<i>Activity Data Laporan</i>	44
Gambar 3.28	<i>Statechart tambah data padi</i>	45
Gambar 3.29	<i>Statechart ubah data padi</i>	45
Gambar 3.30	<i>Statechart hapus data padi</i>	47
Gambar 3.31	<i>Statechart tambah Update Harga padi</i>	46
Gambar 3.32	<i>Statechart Ubah Update Harga padi</i>	47
Gambar 3.33	<i>Statechart Hapus Update Harga padi</i>	47
Gambar 3.34	<i>Statechart tambah data faktor padi</i>	48
Gambar 3.35	<i>Statechart ubah data faktor padi</i>	48
Gambar 3.36	<i>Statechart hapus data faktor padi</i>	49
Gambar 3.37	<i>Statechart tambah bobot faktor</i>	49
Gambar 3.38	<i>Statechart ubah bobot faktor</i>	50
Gambar 3.39	<i>Statechart hapus bobot faktor</i>	50
Gambar 3.40	<i>Statechart proses perhitungan</i>	51

Gambar 3.41	<i>Statechart Laporan</i>	52
Gambar 3.42	<i>Relasi Tabel</i>	57
Gambar 3.43	<i>Desain Tampilan Login</i>	57
Gambar 3.44	<i>Desain Tampilan Home</i>	58
Gambar 3.45	<i>Desain Tampilan Upgrade Harga Padi</i>	59
Gambar 3.46	<i>Desain Tampilan Data Padi</i>	60
Gambar 3.47	<i>Desain Tampilan Admin</i>	61
Gambar 3.48	<i>Desain Tampilan Bobot Faktor</i>	62
Gambar 3.49	<i>Desain Tampilan Data Faktor Padi</i>	62
Gambar 3.50	<i>Desain Tampilan Input Upgrade Harga Padi</i>	63
Gambar 3.51	<i>Desain Tampilan Input Data Padi</i>	64
Gambar 3.52	<i>Desain Tampilan Input Data FaktorPadi</i>	65
Gambar 3.53	<i>Desain Tampilan Input Bobot Faktor</i>	65
Gambar 3.54	<i>Desain Tampilan Laporan Data Padi</i>	66
Gambar 3.55	<i>Desain Tampilan Laporan Data Faktor</i>	66
Gambar 3.56	<i>Desain Tampilan Laporan Upgrade Harga Padi</i>	67
Gambar 3.57	<i>Tampilan Halaman Utama index User</i>	70
Gambar 3.58	<i>Tampilan Halaman login</i>	70
Gambar 3.59	<i>Tampilan Halaman Home Admin</i>	71
Gambar 3.60	<i>Tampilan Halaman Upgrade Harga Padi</i>	71
Gambar 3.61	<i>Tampilan Halaman Data Padi</i>	72
Gambar 3.62	<i>Tampilan Halaman Admin</i>	72
Gambar 3.63	<i>Tampilan Halaman Bobot Faktor</i>	73
Gambar 3.64	<i>Tampilan Halaman Data Faktor Padi</i>	73
Gambar 3.65	<i>Tampilan Halaman Proses Perhitungan</i>	74
Gambar 3.66	<i>Tampilan Halaman Laporan</i>	74
Gambar 3.67	<i>Tampilan Hasil Perhitungan Program</i>	75
Gambar 3.68	<i>Tampilan Hasil Perhitungan excel</i>	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan Penelitian	11
Tabel 3.1	Proses proses bisnis	23
Tabel 3.1	<i>Skenario Update Harga padi</i>	25
Tabel 3.2.	<i>Skenario</i> Kelola Admin	25
Tabel 3.3	<i>Skenario</i> Kelola Data Padi.....	26
Tabel 3.4	<i>Skenario</i> Kelola Data Faktor Padi	26
Tabel 3.5	<i>Skenario</i> Kelola Bobot Faktor	27
Tabel 3.6	<i>Skenario</i> Proses Perhitungan	27
Tabel 3.8	Tabel Admin	52
Tabel 3.9	Tabel Data Padi	52
Tabel 4.0	Tabel Upgrade Harga Padi	52
Tabel 4.1	Tabel Data Faktor Padi	53
Tabel 4.2	Tabel Bobot Faktor	53
Tabel 4.3	Tabel Simpan Hitung.....	53
Tabel 4.4	Tabel Proses Perhitungan	53
Tabel 4.5	Tabel Admin	54
Tabel 4.6	Tabel Upgrade Harga Padi	54
Tabel 4.7	Tabel Data Padi	55
Tabel 4.8	Tabel Data Faktor Padi	55
Tabel 4.9	Tabel Bobot Faktor	55
Tabel 4.10	Tabel pilih.....	56
Tabel 4.11	Tabel Proses Perhitungan	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Balasan dari Instansi
Lampiran 2	Fotocopy buku bimbingan
Lampiran 3	Data varietas padi

